

CURSO COLEGIO OFICIAL ARQUITECTOS DE BURGOS: PROGRAMA Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- El objetivo del programa es avanzar desde el primer contacto con la herramienta Revit en el desarrollo completo de proyectos arquitectónicos (planos, mediciones, renders, imágenes, tablas para memoria,...), asentando los conocimientos en Revit mediante prácticas específicas y una práctica integral en la que se desarrolle un proyecto, que incorpore:
 - elementos arquitectónicos con cierta complejidad como muros curvos e inclinados, barandillas personalizadas
 - muros multicapa con las diferentes capas de fachadas, despieces de fachada y la memoria de tabiquería completa del proyecto con los diferentes tipos de particiones
 - muros cortinas personalizados
 - elementos estructurales como pilares y vigas de metal
 - elementos de instalaciones como calentadores, sanitarios, rejillas de ventilación, luminarias, paneles solares
 - extracción de mediciones desde tablas a Excel
 - extracción de tablas de superficies para la memoria de proyecto
 - documentación de planos: cotas, etiquetas, detalles, notas
 - generación de detalles
 - planos de arquitectura (plantas, secciones y planos de techo), comerciales, isométricas, isométricas cortadas, perspectivas explotadas y cónicas, tablas, detalles, planos de memoria de carpintería y tabiquerías
- También se abordarán conocimientos para el trabajo colaborativo básico mediante archivos vinculados (tipo “referencias externas para BIM”) entre disciplinas de instalaciones y estructura.
- En definitiva es un curso para dominar la herramienta, utilizarla y sacarle el máximo partido que ofrece la tecnología BIM, y no solo hacer proyectos de manera más rápida sino también **hacer proyectos mejores y más completos**, contemplando la obtención automática de mediciones, superficies y volúmenes, procesos automatizados de control de calidad de proyecto y parámetros normativos (superficies y dimensiones mínimas, etc.), detección de conflictos entre elementos constructivos, plantillas de proyecto, trabajo colaborativo entre equipos multidisciplinares, en definitiva adaptarse al inevitable **cambio tecnológico** en nuestro mundo profesional que supondrá la tecnología BIM.

- El curso se estructura en tres módulos: Básico, Avanzado y Mediciones

CURSO BÁSICO

El curso básico consta de 25 horas, no siendo necesarios conocimientos previos de Revit, BIM o CAD, durante las cuales el alumno mediante la práctica personal de cada uno de los temas, a través de ejercicios específicos y la realización de una vivienda sencilla, podrá conocer el siguiente programa:

INTRODUCCIÓN AJUSTES PREVIOS E INTERFAZ

- Metodología BIM
- Plantillas de trabajo
- Interfaz de Revit
- Ajustes previos de trabajo

INICIO DE UN PROYECTO

- Líneas de rejilla
- Planos de referencia
- Niveles
- Utilización de líneas auxiliares
- Uso del panel de navegación

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS I

- Creación y modificación de muros
- Creación y edición de suelos
- Cubiertas planas
- Creación de cubiertas inclinadas
- Colocación de falsos techos
- Muros cortina
- Colocación de carpinterías, puertas y ventanas
- Creación de huecos en elementos planos

VISUALIZACIÓN 2D

- Duplicación y modificación de vistas
- Creación de vistas de alzado y en sección

COMPONENTES INTERIORES

- Componentes de amueblamiento
- Elementos sanitarios
- Componentes de iluminación

CREACIÓN DE UN EMPLAZAMIENTO

- Creación de una superficie topográfica
- Inserción de planos topográficos
- Plataforma de construcción
- Parcela: líneas de propiedad
- Colocación de componentes de entorno

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS II

- Métodos de generación de escaleras
- Métodos de generación de rampas
- Barandillas
- Pilares Arquitectónicos

VISUALIZACIÓN 3D MODELIZADO

- Vistas de cámara
- Creación de alzados, secciones y plantas modelizadas
- Asignación de materiales
- Iluminación solar
- Luces artificiales
- Modelizado y resolución de una imagen

FORMACION BIM-REVIT 2016

OTROS ELEMENTOS DE DISEÑO

- Planos de trabajo
- Texto modelado
- Habitaciones
- Esquema de color y leyendas

CREACIÓN DE FAMILIA

- Concepto de Familias en Revit
- Modelado en Revit
- Introducción a la creación de familias propias

MAQUETACIÓN

- Escalas
- Cuadros de rotulación (Planos)
- Personalización de cartelas
- Inserción de vistas 2D
- Inserción de vistas 3D
- Inserción de fotografías
- Tablas de planificación
- Cotas y etiquetas
- Exportación a AutoCAD

CURSO AVANZADO

El curso avanzado consta de 45 horas, y está pensado para los alumnos que hayan terminado el curso básico o para usuarios con experiencia básica en el manejo de Revit. Durante clases prácticas el alumno podrá conocer el siguiente programa:

FAMILIAS

- Recordatorio planos de referencia y planos de trabajo. Restricciones.
- Familia en 2D
- Acotar y parametrizar. Diferencia paramétrico y no paramétrico
- Flexibilizar familias
- Editor de tipo de familias
- Práctica: silla con agujeros (practica)
- Familia de hueco de ventana sobre modelo genérico basado en muro
- Familia de ventana sobre plantilla de ventanas ejemplo

- Práctica: puerta familia de puerta sobre plantilla de puerta
- Aplicar materiales a familia.
- Aplicar materiales como parámetro.
- Familias anidadas

VISUALIZACION II

- Duplicación de vistas
- Creación de vistas de alzado y sección
- Creación materiales personalizados
- Colocación estampados
- Agrupación y gestión de luces
- Creación vistas fugadas
- Planos de áreas
- Rellenos y patrones de superficie
- Opciones de diseño
- Anotación y personalización elementos anotación
- Vistas de leyenda
- Vistas de diseño
- Detalles constructivos

EDICION DE PLANOS II

- Creación de cartelas propias
- Índice de planos automáticos
- Plantillas de vistas
- Platillas de exportación
- Publicación de planos
- Modificación de estilos de plumillas, escalas, etc.
- Trabajo con notas clave

TRABAJO COLABORATIVO

- Empleo de modelos vinculados
- Empleo y organización de subproyectos
- Trabajo en modelo central y en copia central
- Gestión de permisos

INFORMACIÓN DE PROYECTO

- Notas clave
- Parámetros de proyecto y parámetros compartidos
- Tablas básicas, exportación de tablas a Tablas, exportación de tablas a Excel.
- Extracción de mediciones.
- Filtros, uso de filtros

PERSONALIZACIÓN

- Plantillas
- Patrones
- Materiales
- Estilos de objeto
- Estilos, grosores y patrones de líneas personalizados
- Cotas
- Textos
- Etiquetas
- Unidades
- Plantillas de vista
- Modificación visual por elemento
- Transferencia de normas entre proyectos.
- Libro de estilo

ELEMENTOS VINCULADOS

- Flujo de trabajo archivos vinculados
- Gestión de vínculos
- Vinculación con CAD
- Recuperación de versiones anteriores. IFC

Nube de puntos

- DWF. Revisiones de proyecto: Design Review
- Detección de colisiones
- Recuperación de versiones anteriores
- Plug-ins expansión

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS COMPUESTOS

- Creación y modificación de muros complejos
- Muros apilados
- Muros compuestos y regiones de muros
- Ajuste de capas
- Enlace de muros
- Ajuste de huecos: jambas en puertas y ventanas
- Muros incrustados
- Telares y barridos
- Muros inclinados y por masa
- Uniones de elementos compuestos

CUBIERTAS

- Cubiertas por extrusión
- Remates de cubiertas aleros y canalones.
- Cubiertas generadas a partir de masas
- Uniones de cubiertas
- Cubiertas complejas

MASAS

- Creación de geometrías complejas a partir de masas
- Masas conceptuales
- Diseño conceptual con masas
- Cubiertas por masas
- Suelos por masa
-

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS AVANZADOS III

- Escaleras y rampas singulares
- Barandillas personalizadas
- Pilares inclinados

FASES Y PIEZAS

- Fase de creación y derribo
- Fase en vista
- Filtro de fase
- Organización de vistas para fases

PIEZAS

- Despiece de elementos compuestos
- Despieces de muros, suelos, cubiertas y techos
- Despiece de otras categorías
- Edición de despieces
- Despieces en familias

ANÁLISIS ESTUDIO SOLAR

- Configuración, ubicación de proyecto
- Secuencia planos
- Edición de video

OPCIONES DE DISEÑO

- Creación de opciones de diseño
- Gestión de opciones de diseño
- Selección de opciones de diseño

CURSO MEDICIONES EN REVIT

MEDIR EN REVIT

- Cuantificación en revit
- Tratamiento de huecos
- Relación modelo-medición
- Como mide Revit las superficies y volúmenes de habitaciones
- Como mide Revit las superficies topográficas
- Medición de elementos en familias compartidas
- Elementos constructivos sin categoría en Revit

- Altura de cálculo de habitaciones.
- Medición de acabados en Revit Áreas y superficies generales, por aproximaciones sucesivas
- Suelos de masa
- Areas y planos de área
- Superficies utiles de vivienda y superficies no computables MEDIT
- Mediciones automatizadas
- Bases de precios
- Configuración de precios
- Configuración de mediciones
- Exportación a Excel y BC3
- Configuración de huecos
- Medición por elementos
- Medición por materiales
- Medición por habitaciones
- Notas clave en Medit
- Exportación a Navisworks

PRACTICA

- Medición de un proyecto

ORGANIZACIÓN DE LOS CURSOS

La impartición de las clases será en las propias instalaciones del colegio.

Se plantean **clases teóricas de 5 horas** los viernes de 15.00 a 20.00 h, o de 16:00 a 21:00 así como el uso de nuestra plataforma virtual Edmodo para resolver dudas específicas sobre las prácticas planteadas entre clases para los alumnos. Esta plataforma estará disponible a los alumnos incluso un mes después de la finalización del curso mediante una clave de acceso personalizada que se dará a cada alumno al inicio del curso. La resolución de las dudas se compartirán al resto de alumnos mediante el uso de la plataforma.